

”زمینه‌های تخصصی فعالیت شرکت“

طراحی و ساخت سامانه های ضخامت سنجی اشعه ایکس
طراحی سیستم‌های هوشمند مبتنی بر پردازش تصاویر
به کارگیری هوش مصنوعی و بینایی ماشین
طراحی و ساخت محفظه صنعتی دوربین
ساخت دستگاه های رادیوگرافی صنعتی
اجرای پروژه های تخصصی ترموگرافی

”اهداف درصا“

بهبود کیفیت محصولات با نظارت دقیق و مداوم
توسط بینایی ماشین

کاهش آلاینده های صنعتی با اصلاح فرآیندهای کنترل

کاهش حضور عوامل انسانی در محیط های سخت
و خشن صنعتی

افزایش بهره وری تولید و صرفه جویی در انرژی

DORSA

WWW.DORSA-CO.IR

”درباره شرکت“

شرکت دانش بنیان درصا (دیده رایان صنعتی اصفهان)، با هدف نظارت، عیب یابی و بهبود فرآیندهای تولید در صنایع مختلف با بهره گیری از ابزار پردازش تصویر و بینایی ماشین و همچنین تکنولوژی اشعه ایکس در سال ۱۳۹۶ آغاز به کار کرد. هسته اولیه این گروه توسط چند تن از اساتید و فارغ التحصیلان دانشگاه صنعتی اصفهان در راستای انجام پروژه های تحقیق و توسعه در صنعت فولاد از سال ۱۳۸۶ تشکیل شد. شرکت درصا به عنوان شرکتی دانش بنیان در پی آن است که با اتکا و باور به توان و دانش جوانان متخصص و با انگیزه کشورمان، گامی نوین در عرصه ارائه تکنولوژی های نوین در کشور بردارد.

ماموریت شرکت، توسعه و به کارگیری فناوری های روز دنیا همگام با بومی سازی آنها در سطح ملی است تا درکنار ایجاد فضای کسب و کار امن، مطمئن و پویا به ارائه انواع سرویس ها و خدمات پرداخته و آسودگی خیال و اطمینان برای مشتریان به ارمغان آورد. حفظ حقوق مشتریان و کارمندان، رقابت سالم، هم افزایی تجاری و ایجاد ارزش افزوده به عنوان اصول در تمام ساختار شرکت مورد قبول و جاری بوده و تمامی مدیران و سهامداران شرکت نهایت تلاش خود را در جهت رعایت این اصول بکارگرفته اند.





سامانه ضخامت سنج اشعه ایکس

ویژگی های محصول

- آشکارساز دیجیتال
- تکنولوژی مبتنی بر X-Ray
- ایتورتر فرکانس بالا (۸۰ کیلوهرتز)
- تشخیص ضخامت ورق با دقت ۱۰ میکرومتر
- ژنراتور با خروجی های ۱۰۰، ۷۵ و ۱۶۰ کیلوولت
- طراحی به صورت Monoblock و بدون نیاز به کابل ولتاژ بالا
- دارای سیستم آبگرد به منظور جلوگیری از افزایش دمای ترانس
- دارای قابلیت کالیبراسیون اتوماتیک و دستی
- رنج اندازه گیری از ۰ تا ۳۰ میلیمتر استیل
- تهیه پایگاه داده و آرشیو نتایج

شرکت درصا با تکیه بر تخصص و دانش متخصصین خود پا به عرصه تولید سیستم های ضخامت سنج اشعه ایکس گذاشت و موفق به تولید اولین نمونه ضخامت سنج مبتنی بر اشعه ایکس ایرانی شد. این سیستم قادر است تا با سرعت بسیار بالا از ضخامت ورق نمونه برداری نموده و اطلاعات را در اختیار کاربر قرار دهد. این سیستم به گونه ای طراحی شده است تا با اشغال کمترین فضا، بیشترین کارایی را داشته باشد. مجموعه ترانس و لامپ اشعه در یک محفظه به صورت Monoblock طراحی شده تا نیاز به استفاده از کابل و سوکت ولتاژ بالا حذف گردد و نگهداری سیستم ساده تر شود. همچنین قابلیت کالیبراسیون اتوماتیک و دستی، اتصال به level2 و ذخیره سازی در پایگاه داده از امکانات این سیستم است. لازم به ذکر است که نرم افزار، رک کنترل، مدارات الکترونیکی، ایتورتر فرکانس بالا، ژنراتور ولتاژ بالا و ترانس های این دستگاه تماما در شرکت درصا ساخته می شوند.

ویژگی های محصول



- کاهش میزان برگشتی
- افزایش تولید از ۲ تا ۵ درصد
- بهبود دانه بندی نهایی تا ۵ درصد
- کاهش میزان مصرف انرژی از ۳ تا ۹ درصد
- کاهش انحراف معیار دانه بندی بین ۲۰ تا ۴۰ درصد
- کنترل اتوماتیک دور دیسک
- انتخاب حالت کنترل نرم افزاری / دستی
- ارائه آمار بصورت لحظه ای و میانگین
- تهیه پایگاه داده از نتایج دانه بندی
- مجهز به سیستم هشدار

DORSA

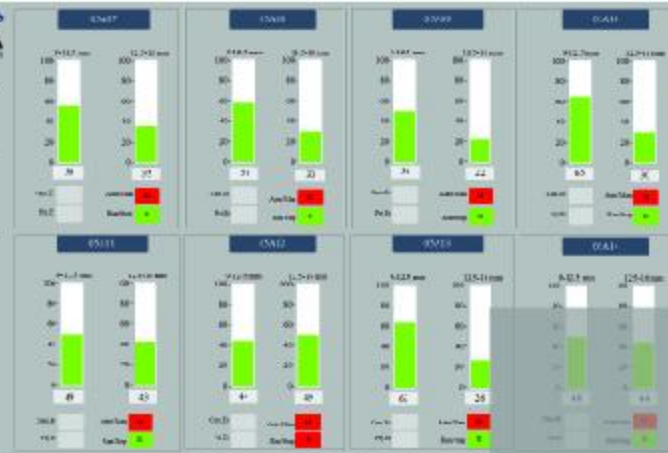
WWW.DORSA-CO.IR

۶

DORSA
WWW.DORSA-CO.IR

Dorsa Smart Grading System (DSGS)

Unit	1	2
Case 1	Active	Red
Case 2	Active	Green



سامانه هوشمند دانه بندی گندله

ابعاد مناسب گندله ها نقش بسزایی در کیفیت نهایی محصولات کارخانه های فولاد سازی دارد. در واقع اگر نسبت توزیع ابعاد گندله ها از حد استاندارد خارج شود، کیفیت پخت و در نتیجه استحکام و ویژگی های گندله های تولیدی را تحت تأثیر قرار می دهد. همچنین به علت سرعت

بالای تولید گندله امکان نظارت دقیق و مستمر بر توزیع دانه بندی گندله توسط عامل انسانی وجود ندارد. سیستم هوشمند کنترل دانه بندی گندله خام با استفاده از پردازش تصاویر و تحلیل اندازه های گندله ها، می تواند آمار دانه بندی لحظه ای و میانگین را با سرعت و دقت بسیار مطلوب ارائه کند. در این نتایج درصد وزنی هر یک از دسته های گندله از ۵ تا ۱۸ میلی متر مشخص شده است. این سامانه علاوه بر اینکه می تواند به عنوان یک ناظر بی وقفه تلقی می شود، می تواند اندازه های تولیدی را کنترل نماید. در واقع این سامانه پس از ارائه آمار دقیق دانه بندی، در صورت اختلاف نتایج دانه بندی با نتایج مطلوب، پالس های کنترلی برای کنترل سرعت دیسک ارسال کرده و بدین صورت سرعت دیسک و در نتیجه دانه بندی گندله های خام به صورت هوشمند کنترل می شود.

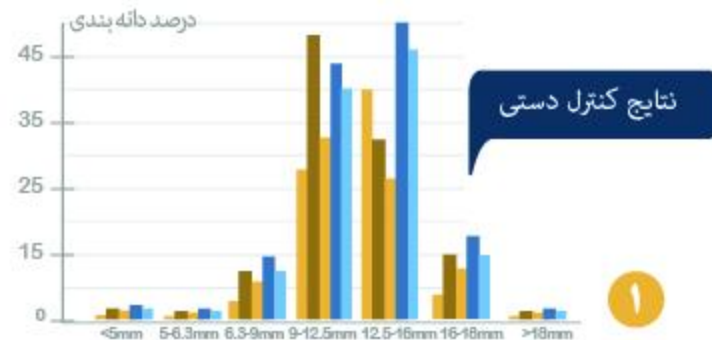
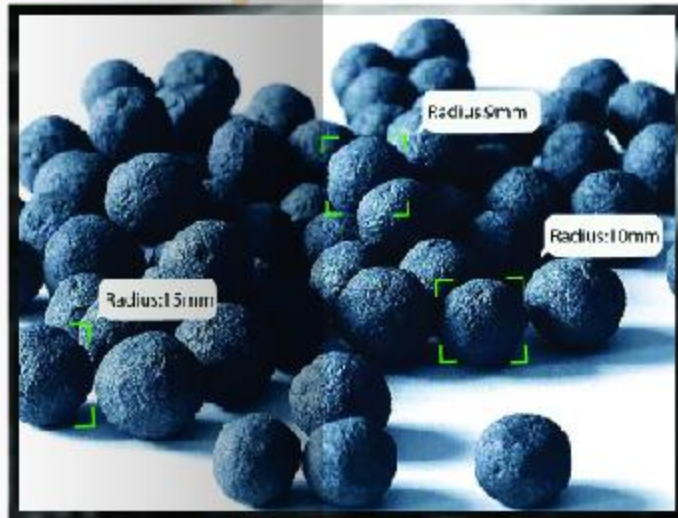
۵

“ افتخارات شرکت ”



کسب لوح زرین از سومین جشنواره ملی نوآوری
محصول برتر ایرانی

دریافت مجوز دانش بنیان از معاونت علمی و فناوری
ریاست جمهوری



“ مقایسه نتایج ”

نمودار ۱، نتایج کنترل دستی و نمودار ۲ نتایج کنترل اتوماتیک که توسط سیستم هوشمند دانه بندی درصا انجام شده است را در مدت زمان ۵ روز نشان می دهد. با مقایسه دو نمودار می توان نتایج بهبود دانه بندی در حالت اتوماتیک را مشاهده نمود. نسبت گندله های در بازه ۹ الی ۱۲.۵ میلیمتر و ۱۲.۵ الی ۱۶ میلیمتر در حالت اتوماتیک تقریباً برابر است در صورتی که در حالت دستی اختلاف تا ۳۰ درصد نیز مشاهده شد.

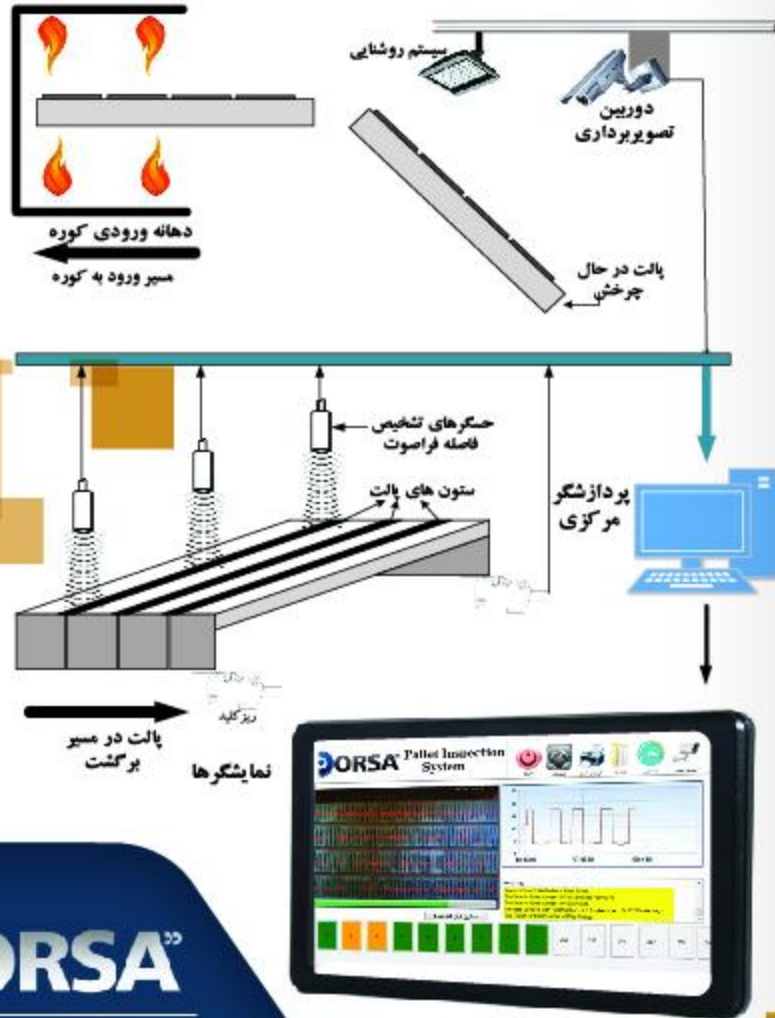
“سامانه هوشمند تشخیص عيوب پالت کار”

شرکت درصا با استفاده از توان داخلی توانسته سیستم هوشمندی برای تشخیص عيوب پالت کارهای نواریخت خطوط گندله سازی طراحی و تولید کند. این عيوب به چهار دسته کلی خرابی گريت بارها، خمش شاسی پالت کار، افتادگی دیوارها و خرابی چرخ پالت کار تقسیم می شوند. خرابی گريت بارها شامل خوردگی گريت بارها، شکستگی، بالازدگی یا فرورفتگی و دیگر خرابی های مشابه است. سامانه هوشمند تشخیص عيوب پالت کار قادر است تا با استفاده از پردازش دیجیتال تصاویر این عيوب را پیدا کرده و گزارش نماید. همچنین تشخیص چرخ های معيوب پالت کار نیز از دیگر امکانات این سیستم است که منجر به کاهش توقفات ناخواسته و در نتیجه افزایش بهره وری می گردد. این سامانه قادر است تا با استفاده از حسگرهای مغناطیسی و حسگرهای فراصوت به ترتیب وجود یا عدم وجود دیواره ها و میزان خمش هر یک از ستون های پالت کار را مشخص کند.



- شناسایی برخت پالت های معيوب
- کاهش خطا ناشی از عامل انسانی
- صرفه جویی در زمان تعویض پالت
- به صفر رسیدن توقف های اشتباه

- تشخیص گريت بارهای معيوب
- تشخیص وجود دیواره در هر پالت کار
- تشخیص میزان خمش ستون پالت کار
- تهیه بانک اطلاعاتی از عيوب پالت کارها



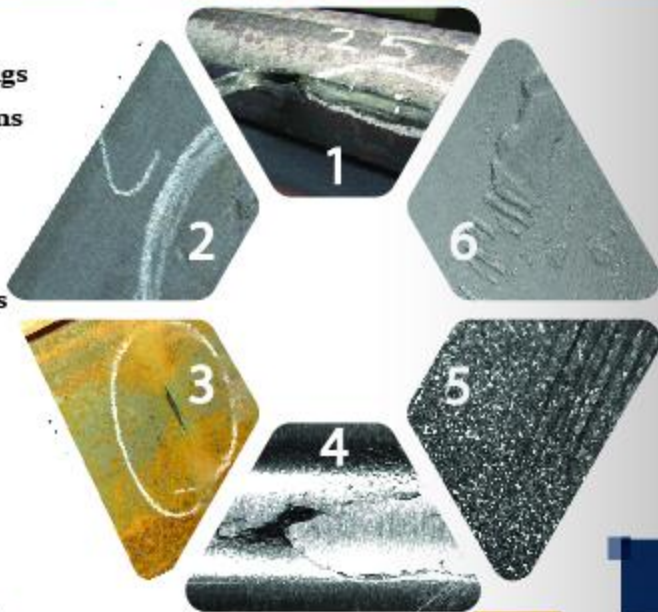
“سامانه هوشمند بازرسی سطح”

انواع

عیوب سطح

قابل تشخیص

- 1- Trimmings
- 2- Edge buns
- 3- Holes
- 4- Cracks
- 5- Seams
- 6- Imprints



امروزه در صنایع، نظارت بر محصولات به منظور ارتقاء کیفیت و تشخیص عیوب امری متداول است. به طوری که در صنایعی مانند پارچه، فولاد، کاشی و سرامیک، نظارت به صورت اتوماتیک انجام می شود. در صنایع فولاد نیز کنترل کیفیت سطح تختال در مرحله تولید امری ضروری است. درجه کیفیت این محصول هر چه عاری از ترک ها، بریدگی ها و حفره ها باشد، بالاتر می رود. سامانه هوشمند بازرسی سطح درصا می تواند انواع عیوب اصلی یک تختال از جمله عیوب سطحی شامل ترک های طولی، عرضی و ستاره ای و ناخالصی ها را شناسایی و مشخص نماید.

● تشخیص عیوب سطحی ● ارائه آمار نوع عیوب ● نمایش نحوه توزیع ناخالصی

● تهیه بانک اطلاعاتی ● سرعت بالا در پردازش تصاویر

“ویژگی های محصول”

- بدنه دوجداره استیل
- مقاوم در برابر رطوبت
- دارای استاندارد حفاظتی IP68
- دارای سیستم خنک سازی با آب و هوا
- مقاوم در برابر دماهای ۴۵- تا ۲۰۰۰ سانتی گراد
- قابلیت نصب شیشه شوی اتوماتیک
- قابلیت تنظیم زاویه دید دوربین
- قابلیت نصب شیشه پاکن برقی



“محفظه صنعتی دوربین”

هوسینگ محفظه هایی هستند که دوربین درون آن قرار می گیرد و از دوربین در برابر آب، گرد و غبار و دیگر عوامل محیطی محافظت می کند. شرکت درصا با توجه به نیازها و شرایط محیطی مختلف، محفظه های متناسب را پیشنهاد می کند. به عنوان مثال در محیط های با دمای بالا استفاده از هوسینگ های با قابلیت خنک کاری با آب و هوای فشرده پیشنهاد می شود. همچنین اگر کثیفی محیط زیاد باشد می توان از محفظه های با قابلیت شستشوی خودکار استفاده کرد. رنج وسیع و متنوع در کنار طراحی های حرفه ای این امکان را به مصرف کننده می دهد که با توجه به نیاز و شرایط محیطی موجود بهترین گزینه را با مشاوره تیم درصا انتخاب کند. استفاده از مواد با کیفیت و طراحی کاربردی و همچنین ماندگاری و دوام بالای محفظه های صنعتی درصا در سخت ترین شرایط محیطی، تضمین بهترین کیفیت را به مشتری می دهد.



